Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia

Boletim
da
Sociedade Brasileira de Mastozoologia

Número 45
Abril 2006
ISSN 1808-0413

Sociedade Brasileira
de
Mastozoologia

REVISÕES

Descrição externa dos mamíferos.
1. Partes do corpo, tegumento e seus anexos.

Rui Cerqueira

Laboratório de Vertebrados, Departmento de Ecologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro

Introdução

Durante o desenvolvimento da Mastozoologia o estudo da taxonomia passou por várias fases. No início da Idade Moderna, na renascença, começou uma atividade intensa de descrição do mundo natural[1] que se estende até o século XVIII quando a sistematização, devida principalmente a Linnaeus começou a tentar a ligar as descrições a uma dada espécie. Durante algum tempo os espécimes eram montados por taxidermistas e a descrição era, basicamente, baseada nos caracteres externos da pele. Brandt[2] é considerado o pioneiro no uso dos caracteres osteológicos e dentários cranianos[2]. Mas a descrição da pele continuou importante criando a tradição da conservação de espécimes com a pele e o crânio preparados. Muitas espécies foram descritas baseadas tão somente na pelagem[3]. O uso dos caracteres cranianos desenvolveu-se com descrições mais precisas da dentição. Mais recentemente, o uso intensivo de seqüências genômicas para a construção de filogenias fez com que a tarefa de prover boas descrições fosse deixada de lado. Algo prioritário para o desenvolvimento da Mastozoologia seria que cada uma das espécies já descritas (ou que venham a ser) fossem bastante detalhadas e tivessem descrições utilizando uma nomenclatura uniforme que facilitassem o trabalho de identificação e permitissem comparações mais acuradas.

A identificação das formas é um trabalho importante, pois vemos a proliferação de listas e trabalhos ecológicos em que nomes são atribuídos sem muito cuidado. Algumas vezes trabalha-se sem que espécimes testemunho sejam depositados em coleções. Quando se recorre a um taxonomista experimentado, este tem que comparar o material com sua coleção e, muitas vezes, recorrer à literatura antiga para atribuir um nome. O trabalho taxonômico tem tido um incremento notável no Brasil ultimamente. Mas continuamos sem descrições detalhadas que facilitem a identificação. As descrições, quando existem, muitas vezes são peremptórias[3] e de uso difícil. Espalhada por uma literatura extensa e, muitas vezes, antiga, existe um conjunto de métodos e nomenclaturas que permitem que a descrição dos caracteres externos seja precisa e comparável. Neste artigo procurou-se reunir estas informações. Utilizaram-se, na maioria dos casos, nomes em latim, indicando-se, quando necessário, o número, singular ou plural.

Os caracteres externos podem variar inter e intraespecificamente. Ao descrevê-los é importante ter isto em conta, pois muitas vezes ocorre variação intra e interpopulacional. Além da descrição mais precisa das formas, os caracteres externos permitem, portanto, o estudo da variação do ponto de vista evolutivo. Algumas características podem ser tão somente fenotípicas como por, por exemplo, a presença, quantidade e tamanho dos calli que podem ocorrer ou não. Mas, mesmo neste caso, eles tenderão a existir em regiões determinadas do ***pes*** ou *manus*. Mas na maioria dos casos a característica é herdável e, portanto, a variação é o material da seleção natural[14].

Descrição geral externa do corpo

O corpo mamífero é recoberto pela pele ou tegumento que separa o organismo do ambiente. A pele pode ser exposta ou recoberta, em boa parte por pêlos, que no conjunto formam a pelagem, escamas epidérmicas ou por ossos dérmicos recobertos por escamas epidérmicas[4,9]. Escamas são comuns nas caudas, especialmente em marsupiais e roedores. A descrição do corpo deve mostrar a distribuição da pelagem, das escamas e ossos e das partes nuas, assim como de alguns dos órgãos externos.

Após a descrição da distribuição topográfica dos tipos de cobertura do corpo, utilizando-se os planos e as partes para localizá-los (ver adiante), pode-se descrever a coloração das diversas partes usando-se a mesma topografia.

Alguns órgãos são claramente visíveis externamente e devem ser descritos. Ao descrever a *manus* e o *pes* (Figura 1) deve-se detalhar a pelagem dos mesmos. O tipo de unha e sua presença devem ser registrados. Mãos e pés podem ter almofadas, porções mais queratinizadas do epitélio e calosidades, *calli* (singular *callum*), onde a pele é submetida a fricção constante. As almofadas podem ser nomeadas conforme sua localização: *thenar*, *hipothenar*, *digiti*, *posdigiti* e *plantar*. As almofadas ocorrem tanto nos *digiti* quanto nas *volae* e *plantae*. Estes termos serão novamente referidos nos texto.

A genitália externa de muitos mamíferos não é conspícua, mas a sexagem pode ser feita notando-se que

Mão

Pé

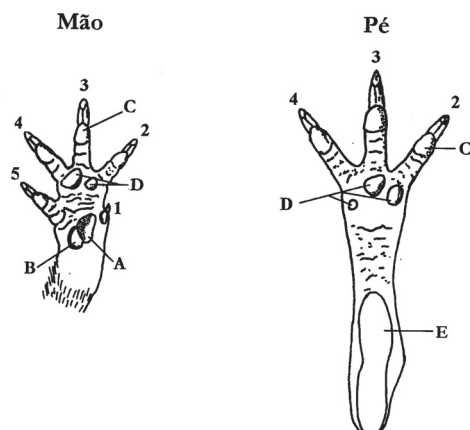



Figura 1. Vista palmar da manus e plantar do pes *do gênero* Dasyprocta. Digiti *numerados de 1 a 5. A. Almofada* thenar*; B. Almofada* hipothenar*; C. Almofada* digitalis*; D. Almofada* posdigitalis*; E. Almofada* plantaris. *(De Ximenez, 199915).*

Figura 3. Genitália externa de fêmea de roedor. 1. Clitoris *com o* meatus urinarius. *2.*Vulva *com a abertura genital. 4. Base da* cauda.

o macho (Figura 2) tem uma única abertura urogenital sob o *praeputium*. Quando os testículos estão descidos o *scrotum* é notável. Nas fêmeas a abertura urinaria, *meatus urinarius*, está na base do clítoris, *clitoris*, e, próximo a essa, a abertura da *vulva* (Figura 3). O *anus* fica na base da cauda em ambos os sexos.

Nas fêmeas o número e distribuição das *mammae* (singular *mamma*) varia entre espécies. As *mammae* tem uma *aureola* que circunda a *pappila*. Na Figura 4 está, como exemplo, a distribuição e nomenclatura das mamas de *Rattus norvegicus*. Na Figura 11 pode ser vista uma localização da *mamma*.

Figura 4. Distribuição das mammae *em* Rattus norvegicus. *1.* mammae *toráxicas. 2.* mammae axillares. *3.* mammae ventrales *ou abdominais. 4.* mammae inguinalium. *5.* clitoris.

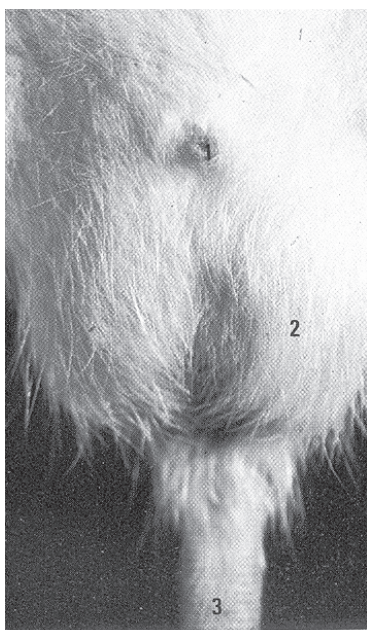



Figura 2. Genitalia externa de macho de roedor. 1. Abertura do praeputium. *2.* Scrotum *3.* Cauda.

Planos do corpo

Ao descrever externamente o corpo mamífero, pode-se recorrer a diversas direções e planos imaginários que dividem o corpo do animal e permitem que as características observadas possam ser referidas com precisão. Na Figura 5 vemos os planos do corpo.

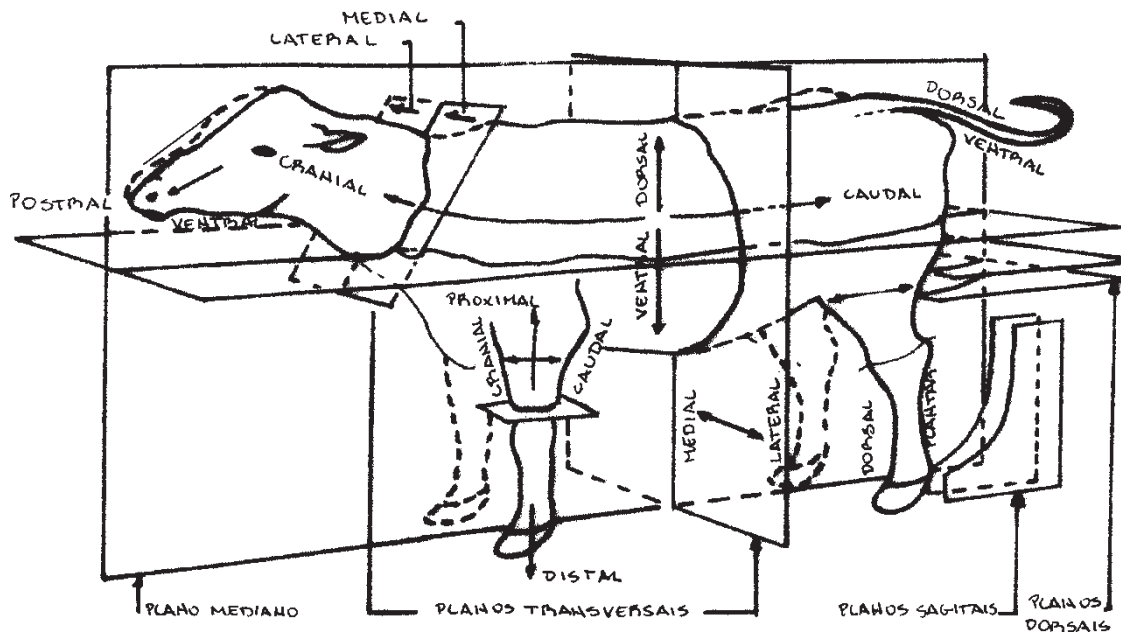



Figura 5. Planos do corpo e termos direcionais em um mamífero

Quando vamos nos referir às diversas partes fazemos a divisão imaginária do corpo por estes planos.

Inicialmente o corpo é dividido em duas metades por dois planos longitudinais, o plano mediano vertical (ou sagital) e o plano mediano horizontal (ou frontal). O que se coloca sobre o plano mediano horizontal é denominado dorsal e que está abaixo deste plano e chamado de ventral. Qualquer parte do corpo terá, portanto, uma porção dorsal e outra ventral, com exceção dos membros.

O plano mediano vertical divide o corpo em duas metades laterais, esquerda e direita e o que se localiza no próprio plano é denominado medial. Dois planos transversais dividem o corpo numa parte anterior, cranial, e numa posterior caudal. Novamente todo o corpo pode ser denominado em relação a este plano, com exceções, novamente, nos membros.

Na cabeça a porção do focinho é a parte rostral. Nas patas a porção superior é a proximal e a inferior a distal para o conjunto dos membros. A porção superior anterior será a cranial e a posterior a caudal. Já a porção anterior dos membros é a dorsal (não confundir com a parte superior do corpo propriamente dito) e a porção posterior é a palmar.

Partes do corpo

As partes acima descritas podem, então, ser detalhadas com uma nomenclatura apropriada em latim ou latinizada, no caso de palavras de origem grega. A descrição da pelagem, assim como outras características porventura observáveis, deve referir-se à nomenclatura latina apropriada. A descrição da pelagem, assim como outras características porventura observáveis, deve referir-se a estas porções particulares por estes nomes. As regiões do corpo correspondem, aproximadamente, a partes do esqueleto, como, por exemplo, a *frons* que corresponde aos ossos frontais, ou a toda uma porção do corpo, como o ventre, *venter*. O corpo pode ser dividido nas suas partes principais: a cabeça (*caput*), o tronco (*truncus*), a cauda e os membros, anteriores *antipedes* (singular *antipes*) e posteriores, ou pélvicos, o *scelides* (no singular *scelis*).

1. Vista dorsal do corpo.

A Figura 6 mostra a descrição desta vista. Algumas partes podem ser vista também na Figura 7. Começando pela cabeça (*caput*) temos a ponta do focinho, o *rhinarium* e na continuação se tem o *nasus*, sendo este conjunto o *rostrum*.

Da fronte, *frons*, segue-se o *sinciput* e o alto da cabeça é o *vertex*, ladeado pelas orelhas, *auricula*, cuja parte externa é a *pinna* (plural *pinnae*). Logo abaixo do *vertex* encontra-se o *occiput* e descendo a nuca, *nucha*. A parte lateral do pescoço é o *parauchenium*, termo mais utilizado em ornitologia, seguido do *torques*. Abaixo da *nucha* segue o *cervix*, ladeado pelo *torques*, o colar em torno do pescoço (Figura 6). Visto de frente, a cabeça apresenta o *vultus* dorsalmente, sendo a parte superior o *vertex* (Figura 7).

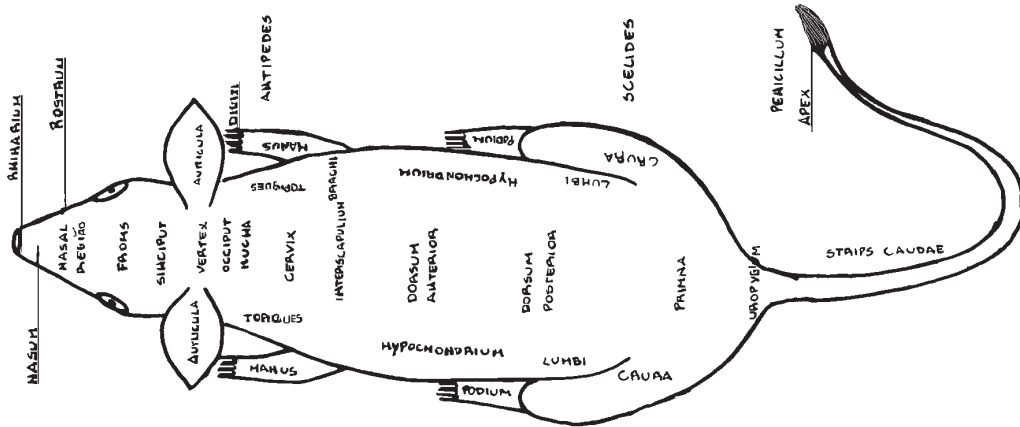



Figura 6. Vista dorsal do corpo. Explicação dos termos no texto.

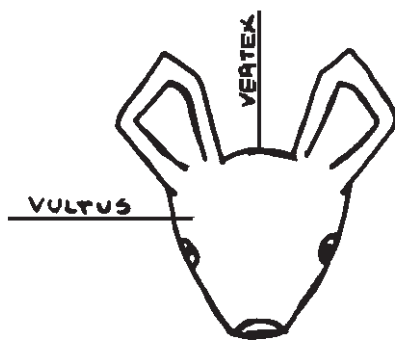
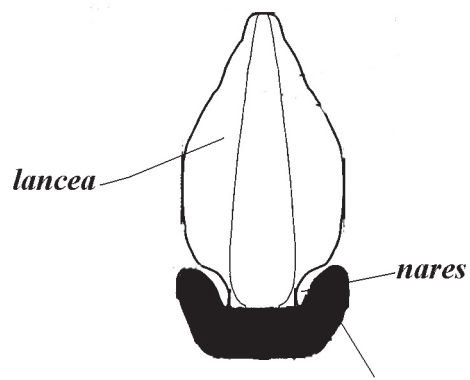



Figura 7. Vista frontal do corpo. Os termos estão explicados no texto.

Figura 9. Folha nasal de quiróptero. A parte superior é a folia nasalis propriamente dita apoiada no hiposideros (em preto). (Adaptado de Bogdanowicz, Csada, & Fenton17)

Em morcegos da família Phyllostomidae, o *nasus* pode ter um órgão, a folha nasal, *folia nasalis*, característica de cada espécie. Esta folha nasal tem uma parte superior denominada lança, *lancea*, que está sobre a ferradura, *hipposideros*. (Figuras 8 e 9).

No corpo propriamente dito após o *cervix* encontra-se a região chamada de *interscapilium* (ou *interscapulum*) que é a região entre os ombros (*scapulae*). O dorso tem duas porções, o *dorsum anterius* e o *dorsum posterius*. O lombo, *lumbus*, plural *lumbi*, é a parte anterior a traseira, *primna*, antes da cauda. A parte antes da cauda é o *uropygium*. A cauda tem duas partes, o *stirps caudae*, a parte principal, e a ponta, o *apex*. Quando o *apex* tem um pincel de pêlos, é chamado de *penicillum*.

Algumas das partes dorsais, naturalmente, são vistas também na parte lateral, a latera (Figura 13).

Figura 8. Vista lateral da cabeça de Quiróptero. (De Goodwin & Greenhal[16])

2. Vistas do plano inferior e lateral do corpo

Podem-se visualizar estas vistas nas Figuras 11 e 12, com o detalhe do nariz na Figura 10.

A porção da cabeça começa com a ponta do nariz, o *rhinarium* o onde se localiza as passagens nasais, *nares*.

Figura 10. Corpo: Vista nasal. Explicação dos têrmos no texto.

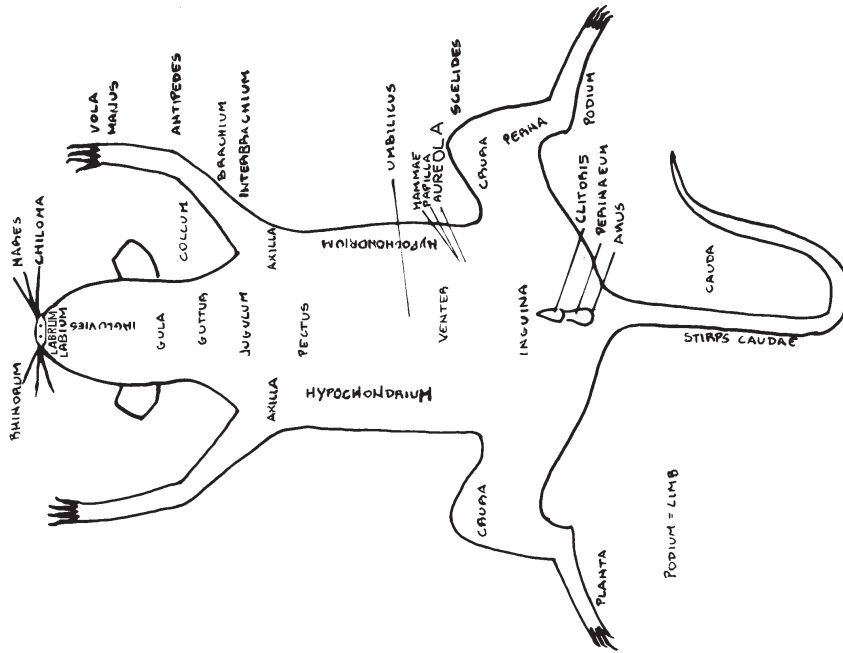



Figura 11. Corpo: Vista ventral. Explicação dos têrmos no texto.

Em direção à boca a parte superior do lábio, quando túmido, sem interrupção do nariz é denominada *chiloma*. O lábio superior é o *labrum*, abaixo do *chiloma* e o inferior é *labium*. Estes, em conjunto, são a *labia* (Figura 10). A porção seguinte é a papada, *ingluvies*. O pescoço, *collum*, é formado pela *gula* logo abaixo do *ingluvies*, a parte ventral é o *guttur* e sua parte inferior o *jugulum*. A lateral é o *parauchenium* (Figuras 11 e 12).

Entre as duas axilas, *axillae* (singular *axilla*), está o peito, *pectus*. O ventre é denominado *venter*. Imediatamente após as costelas, ladeando o *venter* está o *hypochondrium*. A região posterior, caudal, terminal do ventre onde situam-se os órgãos genitais e a abertura anal, é a *inguina* (Figuras 11 e 12). Nas fêmeas observa-se o *clitoris* com o *perineum* entre este e o *anus* (Figura 4). As mamas, *mammae*, compõem-se de duas partes, o mamilo, *papilla* e a *aureola*. Na Figura 12 se veem várias das partes pelo ponto de vista lateral, a *latera*.

3. Membros anteriores e posteriores.

O *antipedes*, o membro anterior começa na *axilla* onde se prende o *brachium* articulado ao *interbrachium* ou *antebrachium* (Figuras 11 e 12). A mão, *manus* (ou *pes*), tem a concavidade da palma, *vola*, na sua porção palmar e os dedos, *digiti* (singular *digitus*). A unha ou garra, *unguis* (plural *unguis*) começa na porção distal dos *digiti*. (Figuras 1, 6, 8 e 9).

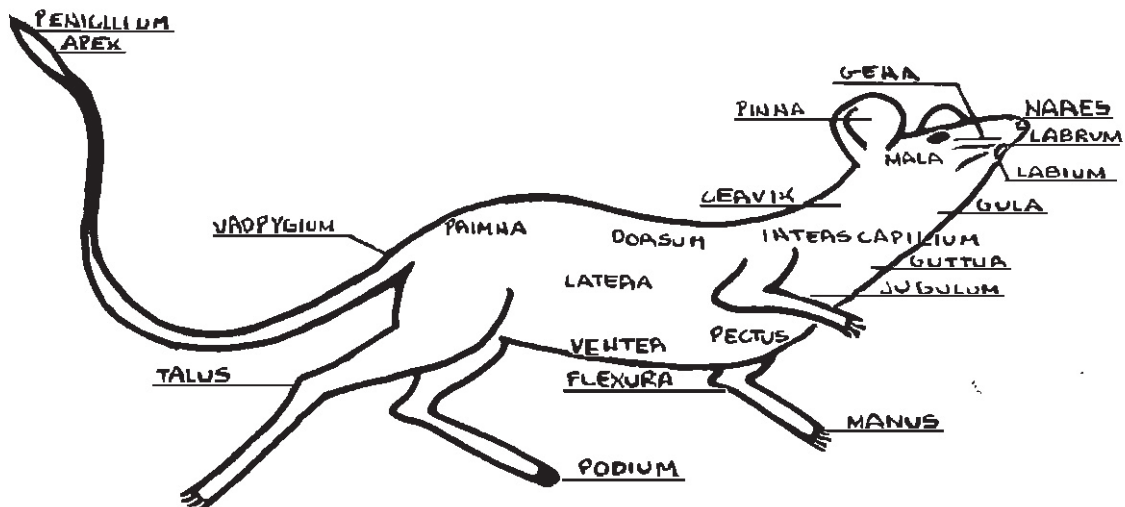



Figura 12 Corpo: Vista latero ventral. Explicação dos têrmos no texto

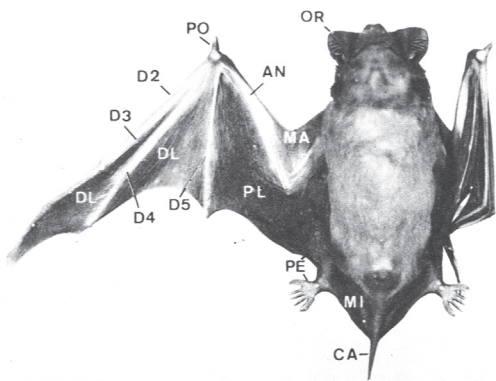



Figura: 13. Morfologia externa de Chiroptera. AN: Interbrachium. *CA:* Cauda. *D2 a D5:* Digiti *do segundo ao quinto. DL: Dactilopatagium. MA:* Propatagium. *MI:* Uropatagium. *PÉ:* Podium. *OR:* Aurícula. *PL:* Platopatagium. *PO: Polegar (De Taddei[18])*

Figura: 14. Vista parcial da asa de Thyroptera tricolor. *A seta indica o disco adesivo situado na base doo polegar. (De Taddei[18])*

O *scelides* articula-se na região pélvica pela coxa, *crura*, por sua vez articulada com a perna e esta com o pé, *podium* (plural *podia*). A porção plantar do *podium* é a *planta*.

Os membros dos morcegos têm uma configuração particular relacionada ao vôo. Estes animais possuem uma asa composta de varias partes com membranas que ligam os *digiti* e o *brachium* e o *interbrachium*. Esta membrana é denominada *patagium*. O *patagium* entre os *digiti* é denominado *dactilopatagium*. A membrana anterior que liga o *brachium* e *interbrachium* com o corpo é o *propatagium* ou *membrana antebrachialis*. O quinto *digiti* liga-se ao corpo pelo *plagiopatagium*. (Figura 13). Ligando a cauda ao *scelides* há a membrana interfermural ou intercrural ou uropatagio. (Figura 13). Na base do polegar pode existir um disco adesivo (Figura 14).

4. Vista da cabeça e dos olhos.

Pode-se detalhar mais a descrição da cabeça do animal caso necessário. O *rostrum* é a região que começa no osso nasal, o focinho (Figura 15).

A região nasal propriamente dita, *regionem nasalis*, é formada pelo *nasus* que é o nariz sendo o *rhinarium* a extremidade deste. As aberturas nasais, *nares*, são separadas pelo *septum*. Abaixo do *rhinarium*, acima da *regione oris*, fica o *chiloma*.(Figura 14).

A região bucal, *regionem oris*, tem a boca, *bucca* (Figura 14) que é cercada pelos labios, *labia*, superior, *labrum*, e inferior, *labium*. (Figura 10).

As bochechas, *gena*, são seguidas na direção caudal pela área malar, *mala*. Acima desta fica a região temporal, *tempora*. Sobre os olhos fica a fronte, *frons*, a testa cuja parte superior é chamada de *sinciput*. Logo atrás do olho fica os *tempora* (singular *tempus*). A parte

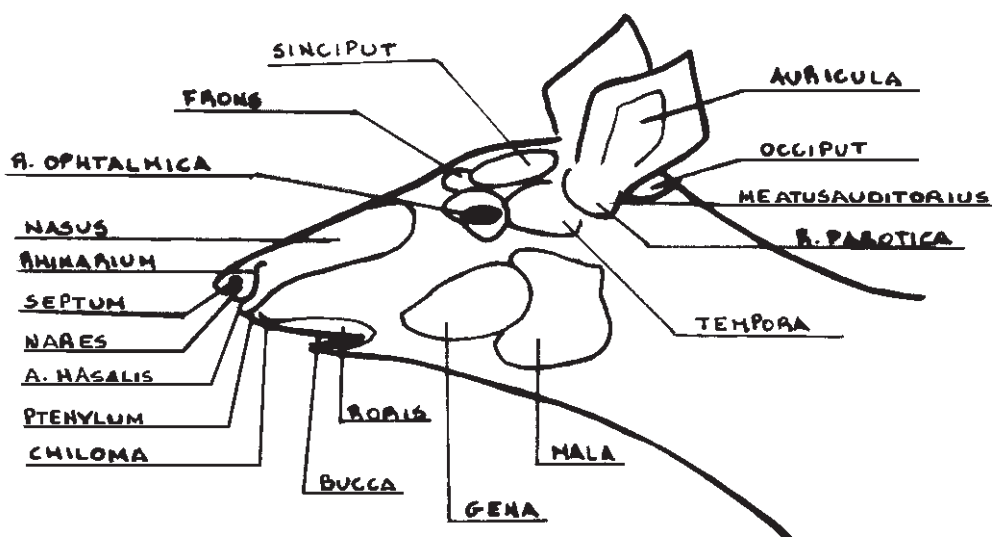



Figura 15. *Vista do corpo: cabeça. Explicação dos termos no texto.*

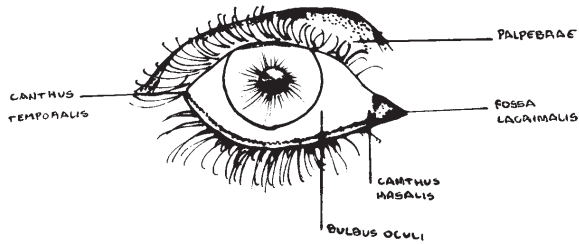



Figura 16. Corpus vista oculus

detrás da cabeça é o *occiput* (Figura 14).

A orelha, *auricula*, tem a abertura do canal auditivo, o *meatus auditorius*, que é a comunicação do ouvido externo com o ouvido médio. A orelha tem ao lado a *regionem parotica* (Figura14). A orelha externa é denominada *pinna*.

O olho tem *palpebra* (plural *palpebrae*) acima e abaixo do *bulbus oculi*. O canto em contacto com os tempora é o *canthus temporalis* e o em contacto com o *rostrum* é o *canthus nasalis*. Nesta ultima parte fica a *fossa lacrimalis* (Figura 16).

Pelagem

1. Descrição da pelagem: tipos de pêlos.

Podem-se descrever as características da pelagem em relação aos tipos de pêlos. Tais tipos podem ser considerados em relação ao seu crescimento ou a sua forma e posição em relação às camadas da pelagem. Um tipo especial de pêlos são as vibrissas, *vibrissae*, discutidas em separado.

Os pêlos podem ser de dois tipos em relação ao seu crescimento: definitivo e angorá[4]. Os pêlos com crescimento definitivo ao alcançar certo tamanho param de crescer. Este tamanho é característico de cada região do corpo em cada espécie. Tais pêlos caem e nascem novos periodicamente. Já os do tipo angorá irão crescer quase continuamente antes de caírem e serem substituidos.

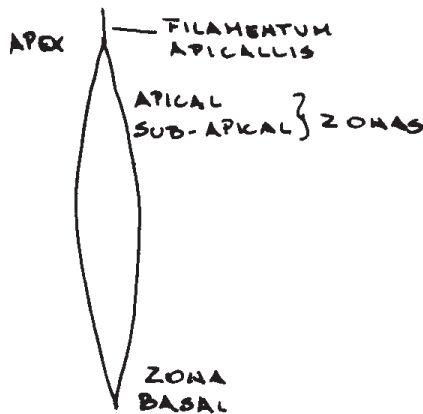



Figura 17. Partes do pêlo

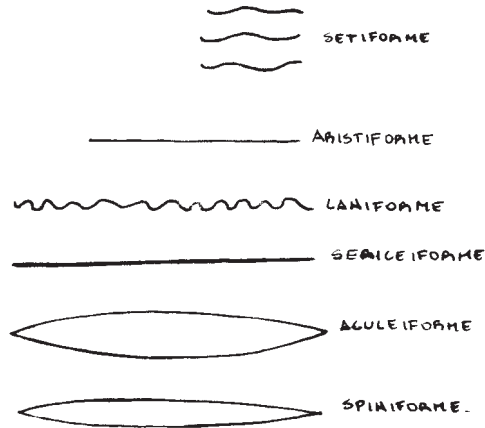



Figura 18. Tipos de pêlo.

Um pêlo tem uma zona basal e um *apex*, que pode apresentar um *filamentum apicalis*. O *apex* tem duas zonas, a apical e a subapical (Figura 17).

Cada pêlo distinto e cada área pilosa homogênea em relação ao comprimento, densidade e inclinação dos pêlos componentes são um campo tricogenético. Estes campos, assim como os campos cromogenéticos, são autonomos localmente, porém interrelacionados no todo formando um padrão de pelagem[7] que deve ser descrito.

A pelagem, *vellus*, pode ter de uma a três camadas. O *vellus supeficialis*, na superfície, uma camada intermediária e os pêlos menores que formam o *codarium* (Figura 18)

Existem vários tipos morfológicos de pêlos e aqui se segue, aproximadamente, a nomenclatura de Moojen[5] (Figura 18). Os pêlos mais desenvolvidos ou mais conspícuos em uma pelagem com três camadas, ou os pêlos correspondentes em uma camada mais simples, são os aristiformes. Os aristiformes podem se adjetivados por outros atributos.Os mais largos são chamados de aculeiformes e os que formam espinhos de espiniformes, spiniformes. Os pêlos mais numerosos que formam a camada intermediária são os setiformes. Um tipo especial de setiformes são os laniformes, pêlos angorás que formam a lã, observado em algumas espécies como ovelhas. Os pêlos menores que compõem o *codarium* são denominados viliformes ou sericeiformes. Uma classe especial de pêlos são as *vibrissae*, pêlos tácteis que aumentam a área de sensibilidade do corpo. Estes pêlos são descritos mais adiante. Informar o comprimento de cada tipo de pêlo (no *caput*, no *dorsum*, na *primna*, no *venter*) é importante, pois tem caráter diagnóstico e enriquece a descrição. Em equimídeos a largura dos aristiformes é também diagnóstica.

2. Descrição da pelagem: coloração.

A coloração, em geral, é descrita utilizando-se um catálogo de cores. Existem vários catálogos, mas com as técnicas modernas de impressão os antigos catálogos feitos a mão podem ser abandonados. Um catálogo muito utilizado é o de Kornerup e Wanscher[6]. Este catálogo tem uma série gradual de amostras de cores que são caracterizadas pelo matiz, intensidade e tonalidade. O matiz se refere ao atributo da cor no seu sentido comum, o seu nome, a cor propriamente dita, um dado pigmento. A intensidade está referida a relação entre a área coberta pelo pigmento e o papel branco sob ela, indicando a quantidade de pigmento existente. A tonalidade é dada pela quantidade de preto presente, se a cor é mais escura ou mais clara. Neste guia de cores (e em outros guias, como, por exemplo, o de Hawks *et al.* [11]), as diferentes tonalidades foram obtidas com sucessivas camadas de cinza sobre as paletas de cor.

O matiz refere-se à cor no sentido comum, um dado pigmento. A tonalidade é a quantidade relativa de negro acrescentada ao matiz. E a intensidade é a quantidade de pigmento na amostra. Com estas três propriedades uma grande variedade de cores pode ser nomeada. Note-se que os princípios da formação da cor do tegumento e seus anexos são completamente distintos da forma com que os catálogos são feitos. Muitas amostras de peles podem sofrer vários efeitos que alteram a cor original[10], e as condições de iluminação e a diferenças entre uma edição e outra dos guias podem levar a que a cor assim classificada não seja precisa. No guia de Kornerup e Wanscher[6], em geral, várias cores correspondem a um único nome e recomenda-se que este é que seja utilizado.

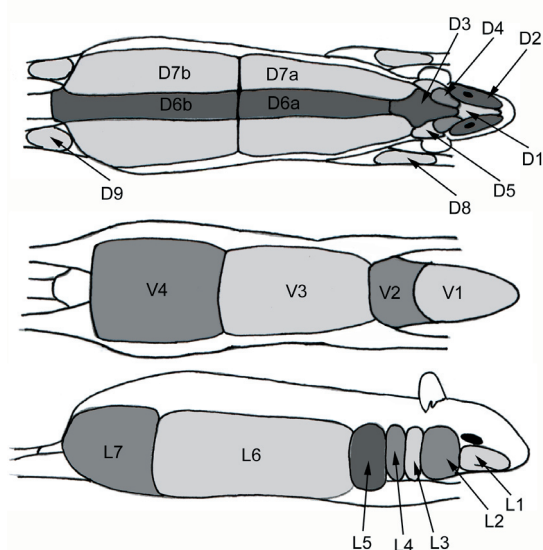



Figura 20. *Campos cromogenéticos em* Metachirus *do Leste do Brasil. (De Silva[19])*

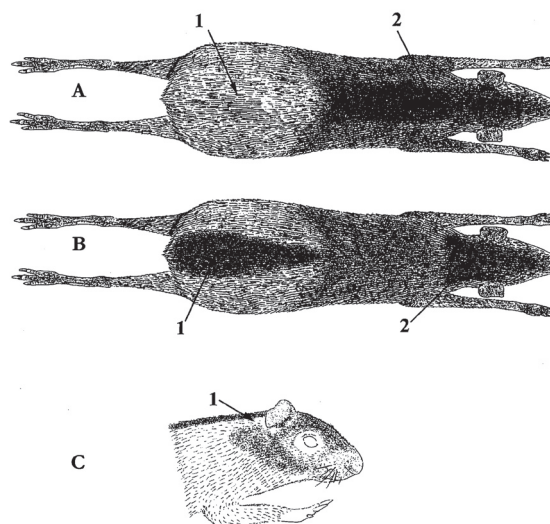



Figura 21. *Campos cromogenéticos em* Dasyprocta. *(De Ximenez[15])*

Dadas as restrições acima referidas, alguns pesquisadores têm utilizado um espectroradiômetro para a determinação das cores de animais (por exemplo, Zuk & Decruyenaere[12]). Existem aparelhos portáteis, mas o seu uso é mais importante para o estudo de, por exemplo, penas de aves, pois a formação da cores nestas é, na maior parte do corpo, por refração e não por reflexão de pigmentos presentes no tegumento ou nos pêlos, como, em geral, são as cores de mamíferos. Espécimes de museu de aves, se bem acondicionados, não perdem a cor como acontece com a pelagem de mamíferos.

A maioria das descrições usa a pelagem tal com ela se apresenta ao observador. Com isto a cor referida é a dos pêlos aristiformes. Algumas vezes, no entanto, pode-se descrever a cor das várias partes do pêlo ou das várias camadas da pelagem. Neste caso, J. Moojen (comunicação pessoal) recomendava que uma amostra de pêlo individual fosse tomada do espécime e colocada diretamente sobre a amostra de cor do guia. Algumas espécies podem ter padrões distintos de coloração nas várias camadas e é interessante que este padrão seja descrito.

Cada parte distintamente pigmentada de um pêlo ou da pelagem é denominada campo cromogenético[7] (Figuras 20 e 21). A superfície do corpo de um mamífero pode não ser toda recoberta de pêlos. Em algumas formas ocorrem regiões nuas ou recobertas de escamas. O padrão de coloração é variado podendo existir uma ou mais cores em uma dada região, formando listas, por exemplo. Um campo cromogenético pode se restringir a uma dada porção de uma região do corpo, a toda ou a mais de uma região. A identificação dos campos

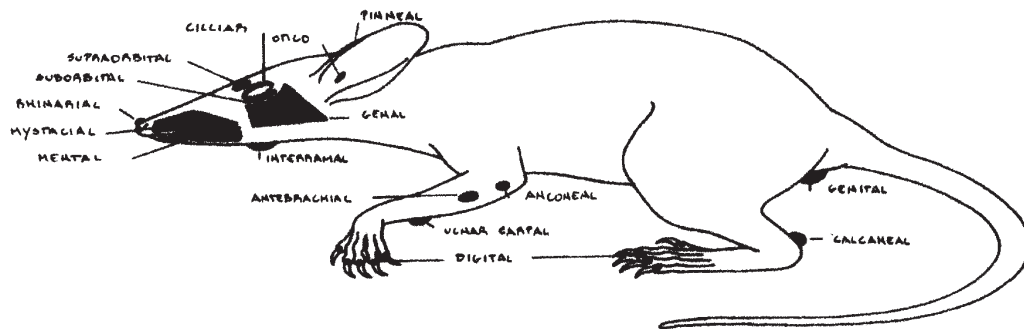



Figura 22. Distribuição das vibrissae no corpo. Vista lateral. Explicação dos termos no texto.

cromogenéticos da pelagem deve referir-se às regiões do corpo acima descritas, utilizando a nomenclatura existente aqui descrita.

3. Vibrissae.

Vibrissas são pêlos tácteis ou sensoriais distribuídas em um único ou em vários lugares do corpo de um mamífero. Tal distribuição pode ocorrer em campos bilateralmente simétricos ou singulares medianos ao corpo. A presença, o arranjo e o número de vibrissas podem ser características de uma dada espécie[9] . Podem ser reconhecidos os seguintes campos [7,9]:

Mystacial (ou *mystachial*) – Os bigodes de mamíferos que não o homem. O número, o arranjo e o comprimento destas vibrissae é variável. Localizados ao lado do *rhinarium* e sobre o *labrum*. Hershkovitz[7] considera que o campo *paranasal* (ou *rhinal*) deve ser incluido neste campo.

Rhinal – *Vibrissae* nos dois lados do nariz, imediatamente atrás do *rhinarium*. Pode ser considerada com parte do campo *mystacial*, em Primates, mas em outros taxa é considerado separadamente. Talvez haja um único campo tenha ocorrido uma fusão ou fissão dos campos.

Rhinarial – Na parte distal da linha média do *nasus*, da ponta do *rhinarium* até a ponta distal do *nasion* (o centro da sutura fronto nasal). O campo *rhinarial* também pode ser uma extensão do *mystacial*[7].

Genal – Sobre a bochecha (*gena*). Equivalente ao *postorbital*.

Suborbital – Atrás da parte posterior abaixo do *oculus*.

Subocular – Abaixo do *oculus*, incluindo o campo *suborbital*.

Supraorbital – Acima do *oculus*. Mais comum na parte anterior mas podendo extender-se mais para trás.

Cilliar ou *supercilliar* – Os cílios sobre as pestanas.

Mental ou *submental* – Sobre o *labium* e parte anterior do *ingluvies*.

Interramal – Na porção mediana do plano mediano do *ingluvies*, entre os ramos da mandíbula.

Narial – No vestíbulo de cada *nares*.

Otico – No *meatus auditorius*.

Pinnal – Sobre a *pinna*.

Digital – Na porção dorsal da base da *unguis* na porção distal dos *digiti*. São também denominados tufos ungueais.

Ulnar carpal – Na *vola* do *manus*.

Medial antebrachial – Na parte caudal do *brachium*, em geral na porção mediana. Eventualmente este campo torna-se *brachial*, com *vibrissae* em todo o *brachium*[7].

Anconeal – No cotovelo do *antipedes*.

Calcaneal – Sobre o calcanhar.

Figura 23. Distribuição das vibrissae no corpo. Vista ventral. Explicação dos termos no texto.

Referências e notas

1. Johnson, K. 2006. Taking description seriously. Trends Ecol. Evol. 21:485-486
2. Brandt, J.F. 1834. Mammalium rodentium exoticorum novorum vel minus rite cognitorum Musei Academici Zoologi descriptiones et icones. Mem. Soc. Imp. Sci. St. Petersb. (6) Sci. Math. Phys. et Nat. 3 (pt2):357-442 + xvii pl.
3. Ver, por exemplo, a obra de Moojen. (Moojen, J. 1952. *Os roedores do Brasil*. Instituto Nacional do Livro, Rio de Janeiro). Este livro era, em boa parte, uma atualização em português de trabalho anterior (Gyldenstope, N. 1932. *A manual of neotropical sigmodont rodents*. Kungl. Svenska

Vetensk. Handlig. 11(3):1-164 + 17pl.)
4. De Blase, A. F. & Martin, R. E. 1981. *A manual of mammalogy. with keys to families of the world*. Wm. C. Brown, Dubuque.
5. Moojen, J. 1952. *Os roedores do Brasil*. Instituto Nacional do Livro, Rio de Janeiro.
6. Kornerup, A. & Wanscher, J. H., 1978. *Methuen Handbook of colour.* 3º ed. Eyre Methuen. Londres.
7. Hershkovitz, P. 1977. *Living New World monkeys (Platyrrhini). With an introduction to Primates*. Vol. 1. University of Chicago Press, Chicago.
8. Young, J. Z. 1957. T*he life of mammals*. Oxford University Press, Oxford.
9. Lyne, A. G. 1959. The systematic and adaptive significance of the vibrissae in the marsupialia. Proc. Zool. Soc. Lond. 133:79-133.
10. Hawks, C. A.; Williams, S. L. & Gardner, S. S. 1984. The care of tanned skins in mammal research collections. Museology (Texas Tech Univ) 6:1-32.
11. Munsell (Color Company). 1976. *Munsell book of color*, Glossy finish collection. 2 vols. Munsel/Macbeth/ Kollmorgan Corporation, Baltimore.
12. Zuk, M. & Decruyenaere, J. G. 1994. Measuring individual variation in colour: a comparison of two techniques. Biol. J. Linn. Soc. 53:165-173.
13. Endler, J. A. 1990. On the measurement and classification of colour in studies of animal colour patterns. Bio. J. Linn. Soc. 41:315-352.
14. Yablokov, A. V. 1974. *Variability of mammals*. Smithsonian Institution/Amerind Publishing, New Delhi.
15. Ximenes, G. E. I. 1999. *Sistemática da família Dasyproctidae Bonaparte, 1838 (Rodentia, Histrichognathi) no Brasil*. Dissertação de mestrado em Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo.
16. Goodwin, G. G. & Greenhall, A. M. 1963. Two new bats from Trinidad, with comments on the status of the genus Mesphylla. Am. Mus. Novitates 2080:1-18.
17. Bogdanowicz, W; Csada, R. D. & Fenton, B. 1997. Structure of noseleaf, echolocation, and foraging behavior in the Phyllostomidade (Chiroptera). J. Mamm. 78:942-953.
18. Taddei, V. A. 1983. Morcegos, algumas considerações sistemáticas e biológicas. Bol. Tec. CATI (São Paulo) 172:1-31+ iii.
19. Silva, H. S. 2005. *Variação geográfica em* Metachirus nudicautus *(Dielphimorphia, Didelphidae) na Mata Atlântica*. Dissertação de Mestrado em Ciências Biológicas-Zoologia, Museu Nacional, UFRJ.
20. Gostaria de agradecer a M. de Vivo pela leitura de versão anterior. A. Percequillo reviu o manuscrito, melhorando-o. H. Seuanez fez a revisão dos têrmos latinos. As ilustrações deste artigo foram feitas por Maria Fiszon. Este artigo foi uma consequência do trabalho empírico do autor que tem sido apoiado por auxílios da FAPERJ. FUJB, CNPq, MMA/GEF/PROBIO.

O QUE VAI PELOS LABORATÓRIOS

Laboratório de Ecologia de Mamíferos da UNISINOS

Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, RS
Coordenação: Dr. Emerson M. Vieira

O Laboratório de Ecologia de Mamíferos da UNISINOS foi fundado em setembro 1999, com a contratação do Dr. Emerson M. Vieira, doutor pela Unicamp, SP. Tem como principais objetivos:

1. Produzir conhecimento científico de qualidade em história natural e ecologia de mamíferos, ecologia das interações animal-planta, ecologia de comunidades.
2. Formar pesquisadores na área de Ecologia e Conservação da fauna.
3. Auxiliar no desenvolvimento de estratégias que ajudem na conservação de mamíferos silvestres.

O LEM conta com cinco alunos de graduação/ iniciação científica, três deles concluindo seus trabalhos de graduação, e quatro alunos pós-graduação (3 de mestrado e 1 de doutorado.

Projetos:

- Pequenos mamíferos do Rio Grande do Sul: autoecologia, estrutura das comunidades, interações tróficas e comparações com outras áreas do Brasil.
- Interações entre mamíferos e *Araucaria angustifolia* (Araucariaceae) em Florestas
- Uso de pelos como ferramenta para identificação de mamíferos
- Ecologia e história natural de tatus no RS
- Ecologia e comportamento do rato-da-taquara (*Kannabateomys amblyonyx*) no sul do Brasil
- Efeito da fragmentação extrema em pequenos mamíferos no sudeste do Brasil

---

Informações:
http://www.unisinos.br/_diversos/laboratorios/mamiferos/
Contato: emersonmv@unisinos.br

Endereço:
Laboratório de Ecologia de Mamíferos – Zoologia (C2)
Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos
CP 275. Av. Unisinos, 950
São Leopoldo, RS 93022-000

NOTICIAS

III Congresso Brasileiro de Mastozoologia

Valéria Fagundes, Yuri L. R. Leite e Leonora P. Costa

O III CBMZ foi realizado de 12 a 16 de outubro de 2005, no Centro de Convenções do Sesc Praia Formosa, na cidade de Aracruz, ES, através da iniciativa de mastozoólogos da Unversidade Federal do Espírito Santo. Constituiu a comissão organizadora Sérgio Lucena Mendes (presidente), Yuri Luiz Reis Leite (vice-presidente), Valéria Fagundes (tesoureira) e Leonora Pires Costa (secretária).

Todo o planejamento do III CBMz foi amplamente discutido pela comissão organizadora em reuniões periódicas, quando foram traçadas as metas e providências a serem adotadas para o efetivo êxito do evento, com reuniões mensais de maio a outubro de 2004, reuniões quinzenais de novembro de 2004 a agosto de 2005, e reuniões semanais de setembro a outubro de 2005. Procuramos adotar um tema moderno (Diversidade e Conservação de Mamíferos) e realizar o evento em instalações adequadas a um evento desse porte.

Para o apoio logístico contratamos uma empresa (MS Cerimoniais, Promoções e Eventos Ltda.) que foi responsável por recebimento e controle de inscrições, reservas de local, contratação dos serviços de sonorização e imagem (computadores, projetores, microfones, etc.), acompanhamento na criação, arte-finalização e impressão da folhetaria (panfletos, cartazes, certificados, adesivos, crachás, convites, etc.) e contratação de fornecedores (confecção da home page, gerenciamento das inscrições, etc.) e auxílio na captação de recursos financeiros, e principalmente documentação dos recursos financeiros. Também utilizamos uma agência de viagens (Poltrona 01 Turismo) para auxílio no agendamento e compra de passagens aéreas e traslados aeroporto-congresso. A participação dessas empresas foi fundamental, pois permitiu à comissão organizadora se dedicar plenamente à elaboração da programação científica.

Foram 723 inscritos em diversas categorias (Tabela 1), e de diversas regiões do Brasil e do exterior (Estados Unidos, Argentina e Uruguai) com a apresentação de 475 resumos. A programação científica contou com nove mini-cursos, 10 mesas-redondas, nove conferências e 41 apresentações orais, distribuídos em uma escala que evitou, dentro do possível, a sobreposição de temas. Uma grande preocupação da comissão organizadora estava concentrada na organização de cada atividade, pois era prioridade o bom funcionamento dos equipamentos e da pontualidade nos horários de todas as atividades. A programação cultural ficou ao encargo dos monitores do evento.

Tabela 1: Inscritos no III CBMz por categoria

Categoria	Número
Comissão organizadora	04
Diretoria SBMz	05
Palestrantes	52
Participantes	604
Convidados	02
Expositores	05
Imprensa	04
Monitores	30
Apoio administrativo	17
Total	**723**

O custo total do evento foi de R$146.146,69 (Tabela 2). Recebemos apoios financeiros de diversas entidades públicas e privadas: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Apoio a Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (FAPES), Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST), Instituto Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA/ES); CEPEMAR Serviços de Consultoria em Meio Ambiente e Companhia Espírito-santense de Saneamento (CESAN). Também contamos com a colaboração do instituto de Pesquisas da Mata Atlântica (IPEMA), Fundação Biodiversitas e Conservação Internacional, Brasil.

A repercussão do III CBMz foi bastante positiva, recebendo boas avaliações independentes, como a do Dr. Ulyses F. J. Pardiñas, do Centro Nacional Pagónico, Puerto Madryn, Argentina, publicada no Mastozoologia Neotropical, 2005, 12 (2): 284, da qual se destacam alguns comentários: "Comentar brevemente o programa acadêmico seria dizer que não faltou nenhum aspecto da mastozoologia neotropical sem representação. Desde questões teóricas, como o desenvolvimento da mandíbula, até práticas, como a aplicação do geoprocessamento de dados na definição de unidades de conservação, todos tiveram lugar no III CBMz (...) Algo muito destacável durante o III CBMz foi a organização impecável, o controle dos tempos e

Tabela 2. Sumário de despesa e receita do III CBMz

DESPESA	Valor (R$)	RECEITA	Valor (R$)
Empresa Organizadora	28.550,00	Inscrições	96.404,45
Impostos	2.981,86	CNPq	15.108,50
Transporte	4.245,00	CAPES	14.652,00
Alimentação	21.086,62	CVRD	5.000,00
Hospedagem	8.987,00	FAPES	4.681,16
Passagens aéreas	19.026,02	SBMz	3.000,00
Locação de espaço	7.100,00	CST	2.500,00
Localção Equipamentos	10.025,00	IEMA	2.462,50
Material Divulgação	29.554,94	CEPEMAR	1.000,00
Devolução Inscrição	1.890,30	CESAN	1.000,00
Montagem de stands	3.175,00	Expositores	500,00
Decoração	2.524,95	Venda de livro de resumos	60,00
Telefone	1.100,00		
Total	146.146,69	Total	146.368,61

a hospitalidade. Pelo menos tudo que assisti estava no horário, os equipamentos eletrônicos funcionaram perfeitamente, a entrega de material audiovisual ocorreu de forma permanente e os monitores estavam sempre atentos".

NOVA SEÇÃO DO BOLETIM

A partir deste número estamos retomando uma antiga seção do Boletim, a de Revisões. Esta seção destina-se a revisões do Estado da Arte dos vários aspectos da Mastozoologia ou de temas de interesse geral para os mastozoólogos.

TESES E DISSERTAÇÕES

Mello, A. 2005. Distribuição da mastofauna de médio e grande porte em um mosaico florestal.

Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Biologia, Área de concentração: Diversidade e Manejo de Vida Silvestre, Universidade do Vale do Rio dos Sinos.
Orientador: Dr. Emerson Monteiro Vieira

Os mamíferos de médio e grande porte distribuem-se em todos ecossistemas mundiais, possuindo grande importância ecológica, pois contribuem para a manutenção do equilíbrio das comunidades. Sua diversidade atual na Mata Atlântica, e especificamente, na Floresta de Araucária (FO) do Sul é alta. Contudo, devido ao grande valor econômico da araucária, espécie dominante na FO, esse ambiente foi intensamente fragmentado e grandes áreas substituídas por plantações arbóreas, exóticas e nativas. O objetivo deste estudo foi investigar como a mastofauna de médio e grande porte utiliza um mosaico florestal, formado por Floresta Ombrófila Mista e plantações de pinus, eucalipto e araucária, em área de Floresta Nacional. Localizada em São Francisco de Paula, RS. Para a coleta de dados utilizei armadilhas de pegadas, dispostas em todos os hábitats formando grades de captura (9 armadilhas por grade, 0,64 ha de área total), com três grades (repetições) por hábitat. Nessas armadilhas utilizei atrativos do tipo, banana, bacon e Pipidog. Foram estimadas a riqueza de espécies, abundância e diversidade de registros e freqüência de utilização dos diversos hábitats, como também a freqüência de uso dos atrativos. Registrei um total de oito famílias (em ordem de abundância): Dasypodidae, Didelphidae, Dasyproctidae, Cervidae, Felidae, Procynidae, Canidae, Mustelidae, pertencentes a cinco ordens de mamíferos. A FO apresentou riqueza, abundância e diversidade de registros significativamente maiores do que os outros hábitats, além de uma maior freqüência de uso. A cutia (Dasyprocta azarae) só ocorreu em áreas de FO. Os atrativos banana e bacon foram preferidos pelos animais. Os dados que obtive indicam que os mamíferos de médio e grande porte não utilizam áreas plantadas com tanta freqüência como as

áreas nativas. Sugere-se que projetos de implantação de áreas de monoculturas de espécies arbóreas deveriam sempre considerar a importância da manutenção de áreas de floresta nativa, o que poderia assegurar a manutenção de uma maior diversidade de mamíferos nessas regiões.

LITERATURA CORRENTE

ALIMENTAÇÃO

Aléssio, FM; Pontes, ARM; Silva, VL da (2005): Feeding by *Didelphis albiventris* on tree gum in the Northeastern Atlantic Forest of Brazil. Mastozoología Neotropical 12(1), 53-56. (Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, Brazil, Rua Prof Moraes Rego, 1235, Cidade Universitária, Recife, PE, Brazil, Cep: 50740-620. Email: filipalessio@yahoo.com.br)

Gayot, M; Henry, O; Dubost, G; Sabatier, D (2004): Comparative diet of the forest cervids of the genus *Mazama* in French Guiana. Journal of Tropical Ecology 20, 31-43. (Laboratoire de Conservation des Espèces Animales, Muséum national d´Histoire naturelle, 57 rue Cuvier, F-75005, Paris, France)

Jones, C.B. (2005) Discriminative feeding on legumes by mantled howler monkeys (*Alouatta palliata*) may select for persistence. Neotropical Primates 13 (1): 3-5. (Department of Psychology, Fayetteville State University, Fayetteville, NC 28301, USA). E-mail: cbjones@uncfsu.edu

Martins, E.G., Bonato, V., Pinheiro, H.P. & dos Reis, S.F. (2006) Diet of the gracile mouse opossum (*Gracilinanus microtarsus*) (Didelphimorphia: Didelphidae) in a Brazilian cerrado: patterns of food consumption and intrapopulation variation. Journal of Zoology 269, 21-28. (Departamento de Parasitologia, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, CP 6109, 13083-970 Campinas, São Paulo/SP, Brasil). E-mail: sfreis@unicamp.br

COMPORTAMENTO

Almeida-Silva, B., Guedes, P. G., Boubli, J.P., Strier, K.B. (2005) Deslocamento terrestre e o comportamento de beber em um grupo de barbudos (*Alouatta guariba clamitans* Cabrera, 1940) em Minas Gerais, Brasil. Neotropical Primates 13 (1): 1-3. (Departamento de Antropologia, Museu Nacional/ Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Quinta da Boa Vista s/n, São Cristóvão, Rio de Janeiro 20940-040, RJ, Brasil). E-mail: barbaralmeida@yahoo.com.br

Menezes, MOT (2004): The use Date Palms (*Phoenix* sp.) as Resting and Sleeping sites by *Callithrix jacchus* in Northeastern Brazil. Neotropical Primates 12 (2), 53-55. (Departamento de Biologia, Universidade Federal do Ceará, (UFC), Campus do Pici, Centro de Ciências, Bloco 906, Pici, Fortaleza 60451-970, Ceará, Brazil. Email: mteles@gmail.com)

Russak, S.M. (2005) Getting the hang of it: age differences in tail-use by mantled howling monkeys (*Alouatta palliata*). Neotropical Primates 13 (1): 5-7. (Departments of Anthropology and Zoology, Miami University, 215 Logan Lodge, 800 South Oak Street, Oxford, OH 45056, USA). E-mail: russaksm@muohio.edu

CONSERVAÇÃO E MANEJO

Brito, D., Oliveira, L.C., Mello, M.A.R. (2004) An overview of mammalian conservation at Poço das Antas Biological Reserve, southeastern Brazil. Journal of Nature Conservation 12, 219-228. (Rua Andrade Neves 93/802, Rio de Janeiro, RJ 20510-230, Brasil). E-mail: dan.brito@terra.com.br (D. Brito)

Clarke, F. M., Rostant, L.V., Racey, P.A. (2005) Life after logging: post-logging recovery of a neotropical bat community. (Journal of Applied Ecology 42: 409-420. (School of Biological Sciences, University of Aberdeen, Aberdeen AB24 2TZ, UK). E-mail: f.clarke@abdn.ac.uk (FMC)

ECOLOGIA

Arias, SM; Madanes, N; Quintana, RD (2003): Estructura y Composición de la vegetación en vizcacheras activas e inactivas en el delta del Paraná. Mastozoología Neotropical 10 (1), 9-20. (Laboratorio de Ecología Ambiental y regional, Depto Cs. Biológicas, FCEyN UBA, Pab II, Ciudad Universitaria, C1428EHA Buenos Aires, Argentina. Email: Santi@bg.fcen.uba.ar

Boyett, W.D., Endries, M.J., Adler, G.H. (2000) Colonization-extinction dynamics of opossums on small islands in Panama. Canadian Journal of Zoology 78 (11): 1972-1979. (Department of Biology and Microbiology, University of Wisconsin, Oshkosh, WI 54901, USA). E-mail: adler@uwosh.edu (GHA)

Dellafiore, CM; Demaría, M; Maceira, N; Bucher, E (2003): Distribution and abundance of the Pampas Deer in San Luis Province, Argentina. Mastozoología Neotropical 10 (1), 41-47. (Nacional Parks Administration, Alberdi 3016, 5800 Río Cuarto, Córdoba, Argentina)

Di Bitetti M.S., Paviolo A., De Angelo C. (2006) Density, habitat use and activity patterns of ocelots (*Leopardus pardalis*) in the Atlantic Forest of Misiones, Argentina. Journal of Zoology 270 (1): 153-163. (Consejo Nacional Investigación Científica & Tecnológica, LIEY, Yapeyu 23, Puerto Iguazu, Misiones RA-3370 Argentina). E-mail: dibitetti@yahoo.com.ar

Haugaasen, T., Peres, C.A. (2005) Mammal assemblage structure in Amazonian flooded and unflooded forests. Journal of Tropical Ecology 21: 133-145. (Centre of Ecology, Evolution and Conservation, School of Environmental Sciences, University of East Anglia, Norwich NR4 7TJ, UK). E-mail: T.Haugassen@uea.

ac.uk

Kelt, D.A., Meserve, P.L., Nabors, L.K., Forister, M.L., Gutiérrez, J.R. (2004) Foraging ecology of small mammals in semiarid Chile: the interplay of biotic and abiotic effects. Ecology 85 (2): 383-397. (Department of Wildlife, Fish, and Conservation Biology, University of California, One Shields Avenue, Davis, California 95616 USA). E-mail: dakelt@ucdavis.edu (DAK)

Kraus, C., Rödel, H.G. (2004) Where have all the cavies gone? Causes and consequences of predation by the minor grison on a wild cavy population. Oikos 105: 489-500. (Department of Animal Behaviour, University of Bielefeld, P.O. Box 100131, DE-335001, Bielefeld, Germany).

Martins, S.S., de Lima, E.M., Silva Jr., J.S. (2005) Predation of a bearded saki (*Chiropotes utahicki*) by a harpy eagle (*Harpia harpyja*). Neotropical Primates 13 (1): 7-10. (Coordenação de Zoologia, Museu Paraense Emílio Goeldi, Campus de Pesquisa, Av. Perimetral 1901, Terra Firma, Belém 66077-530, Pará, Brasil). E-mail: ssmartins2002@yahoo.com.br

Miranda, J.M.D., Bernardi, I.P., Abreu, K.C., Passos, F.C. (2005) Predation on *Alouatta guariba clamitans* Cabrera (Primates, Atelidae) by *Leopardus pardalis* (Linnaeus) (Carnivora, Felidae). Revista Brasileira de Zoologia 22 (3): 793-795. (Laboratório de Biodiversidade, Conservação e Ecologia de Animais Silvestres, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, C.P. 19020, 81531-980 Curitiba, PR, Brasil). E-mail: guaribajoao@yahoo.com.br

Noss, AJ; Cuellar, E; Cuellar RL (2003): Hunter Self-Monitoring as a basis for biological research: Data from the Bolivian Chaco. Mastozoología Neotropical 10 (1), 49-67. (WCS-Bolivia, Casilla 6272, Santa Cruz, Bolivia)

Priotto J., Steinmann A., Provensal C., et al. (2004) Juvenile dispersal in *Calomys venustus* (Murida : Sigmodontinae) Acta Oecologica-International Journal of Ecology 25 (3): 205-210. (Departamento de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto, Agencia Postal nº3, 5800, Rio Cuarto, Córdoba, Argentina). E-mail: jpriotto@exa.unrc.edu.ar

Steinmann, A.R., Priotto, J.W., Castillo, E.A., Polop, J.J. (2005) Size and overlap of home range in *Calomys musculinus* (Muridae: Sigmodontinae). Acta Theriologica 50(2): 197-206. (Dpartamento de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto, Agencia postal nº3, 5800, Rio Cuarto, Córdoba, Argentina). E-mail: jpriotto@exa.unrc.edu.ar

Weckel M., Giuliano W., Silver S. (2006) Jaguar (*Panthera onca*) feeding ecology: distribution of predator and prey through time and space. Journal of Zoology 270 (1): 25-30. Fordham University, Bronx, NY 10458 USA). E-mail: mark@slwcs.org

GENÉTICA

Andrades-Miranda J., Zanchin N.I.T., Oliveira L.F.B., et al. (2002) (T(2)AG(3))(n) telomeric sequence hybridization indicating centric fusion rearrangements in the karyotype of the rodent *Oryzomys subflavus*. Genetica 114 (1): 11-16. (Universidade Federal do Rio Grande Sul, Departamento de Genética, CP 15053, Porto Alegre, RS 91501970 Brasil). E-mail: margarete.mattevi@ufrgs.br

Hoekstra, H.E., Edwards, S.V. (2000) Multiple origins of XY female mice (genus *Akodon*): phylogenetic and chromosomal evidence. The Royal Society 267: 1825-1831. (Department of Zoology and Burke Museum, University of Washington, Seattle, Washington 98195, USA). E-mail: hopi@u.washington.edu

Hoekstra, H.E., Hoekstra, J.M. (2001) An unusual sex-determination system in south American field mice (genus *Akodon*): the role of mutation, selection, and meiotic drive in maintaining XY females. Evolution 55 (1): 190-197. (Department of Zoology and Burke Museum, University of Washington, Seattle, Washington 98195, USA). E-mail: hoekstrj@u.washington.edu

Hoekstra, H.E. (2003) Unequal transmission of mitochondrial haplotypes in natural populations of field mice with XY females (genus *Akodon*). The American Naturalist 161 (1): 29-39. (Department of Zoology and Burke Museum, University of Washington, Seattle, Washington 98195, USA). E-mail: hopi@u.arizona.edu

Lima, F.S., Langguth, A. (1998) The karyotypes of three Brazilian species of the genus *Dasyprocta* (Rodentia, Dasyproctidae). Iheringia, Série Zoologica, Porto Alegre 85: 141-145. (Institute of Biology and Public Health, University of Tocantins/ UNITINS, C.P. 25, 77500-000 Porto Nacional, TO, Brazil). E-mail: jun6ake3@zaz.com.br (FSL)

Lima, F.S., Langguth, A., de Sousa, L.C. (1998) The karyotype of *Makalata didelphoides* (Rodentia, Echimyidae). Zeitschrift für Säugetierkunde 63: 315- 318. (Institute of Biology and Public Health, University of Tocantins/ UNITINS, C.P. 25, 77500-000 Porto Nacional, TO, Brazil). E-mail: jun6ake3@zaz.com.br (FSL)

Lima, F.S., Langguth, A. (2002) Karyotypes of Brazilian squirrels: *Sciurus spadiceus* and *Sciurus alphonsei* (Rodentia, Sciuridae). Folia Zoologica 51 (3): 201-204. (Institute of Biology and Public Health, University of Tocantins/ UNITINS, C.P. 25, 77500-000 Porto Nacional, TO, Brazil). E-mail: jun6ake3@zaz.com.br (FSL)

Pillay, N. (2000) Reproductive isolation in three populations of the striped mouse *Rhabdomys pumilio* (Rodentia, Muridae): interpopulation breeding studies. Mammalia 64 (4): 461-470. (University Witwatersrand, Department Animal Plant & Environment Sciences, ESRP, Private Bag 3, Wits, ZA-2050 South Africa). E-mail: margarete.mattevi@ufrgs.br

Zambelli, A, Catanesi, C.I., Vidal-Rioja, L. (2003) Autosomal rearrangements in *Graomys griseoflavus* (Rodentia): a modelo f non-randon Robertsonian

divergence. Hereditas 139: 167-173. (Advanta Semillas, Ruta 226 km 60,5, CC 30 (7620) Balcarce, Argentina). E-mail: andrés.zambelli@advantasemillas.com.ar

LIVROS

Sousa, M.A.N., Langguth, A., Gimenez, E.A. (2004) Mamíferos dos Brejos de Altitude Paraíba e Pernambuco. Cap. 16, pp. 229-254 In: Porto, K. C.; Cabral, J.J.P., Tabarelli, M. editores; Brejos de Altitude em Pernambuco e Paraíba: História Natural, Ecologia e Conservação. MMA, Brasília, 2004.

MORFOLOGIA

Gimenez, E. A., Ferrarezzi, H., Langguth, A. (2004) Comparative morphology of the tongue and palate in Noctilionidae and Mormoopidae (Chiroptera: Noctilionoidea). Revista Nordestina de Biologia 18 (2): 3-18. (Departamento de Sistemática e Ecologia, CCEN, Universidade Federal da Paraíba, Cidade Universitária, 58059-900 João Pessoa, PB, Brasil). E-mail: gimenez_e@yahoo.com.br

Marquez A., Farina R.A. (2003) Dental morphology and diet in canids and procyonids from Uruguay. Mammalia 67 (4): 567-573. (AM, División Citogenet, Instituto Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Av. Italia 3318, Montevideo, Uruguay).

Nummela, S., Sánchez-Villagra, M.R. (2006) Scaling of the marsupial middle ear and its functional significance. Journal of Zoology: 1-12. (Department of Biological an Environmental Sciences, University of Helsinki, PO Box 65, FIN-00014 Helsinki, Finland). E-mail: snummela@fastmail.fm

Ortiz, P.E. (2003) Fossil record and distribution of Cavia tschudii (Caviidae, Rodentia) in Argentina. Mammalia 67 (4): 607-611. (Faculdad Ciencias Naturales, Catedra Paleozool 2, Miguel Lillo 205, San Miguel De Tucuman, Tucuman RA-4000 Argentina). E-mail: peortiz@uolsinectis.com.ar

Rouaux, R; Giai, C; Fernández, N; Bianco, V; DeSantis, LJM (2003): Estructura del Estómago em Akodon azarae y Calomys musculinus (RODENTIA: MURIDAE). Mastozoología Neotropical 10 (1), 115-121. (Histologia Animal, Facultad de Ciências Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa. Av. Uruguay nº 151- (6300) Santa Rosa, La Pampa, Argentina. Email: rrouaux@exactas.unlpam.edu.sr)

PALEONTOLOGIA

Forasiepi, A.M. (2003) Nuevo registro de *Conepatus primaevus* (Mammalia, Carnivora, Mustelidae) del Pleistoceno de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Revista Museo Argentino de Ciencias Naturales 5 (1): 21-29. (Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Av. A. Gallardo 470, C1405DJR Buenos Aires, Argentina). E-mail: borhyaena@hotmail.com

Ortiz, P.E., Pardiñas, U.F.J. (2001) Sigmodontinos (Mammalia: Rodentia) del Pleistoceno tardío del valle de Tafí (Tucumán, Argentina): taxonomía, tafonomía y reconstrucción paleoambiental. Ameghiniana (Revista Asociación Paleontológica Argentina) 38 (1): 3-26. (Cátedra de Paleozoología II, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Miguel Lillo 205, 4000 San Miguel de Tucumán, Argentina). E-mail: peortiz@impsat.com.ar

Teta, P., Ortiz, P.E. (2002) Micromamiferos andinos holocenicos del sitio arqueológico cueva 5, Jujuy, Argentina: tafonomia, zoogeografia y reconstruccion paleoambiental. Estudios Geológicos 58: 117- 135. (Museo Etnográfico J.B. Ambrosseti, Universidad de Buenos Aires, Moreno 350, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina). E-mail: antheca@yahoo.com.ar

TAXONOMIA

Fernández, M.H., Vrba, E.S. (2005) A complete estimate of the phylogenetic relationships in Ruminantia: a dated species-level supertree of the extant ruminants. Biological Rev 80: 269-302. (Departamento de Paleobiología, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, C/ José Gutiérrez Abascal 2, 28006, Madrid, Spain). E-mail: mhernandez@mncn.csic.es

González, E.M., Langguth, A., Oliveira, L.F. (1998) A new species of *Akodon* from Uruguay and Southern Brazil (Mammalia: Rodentia: Sigmodontinae). Comunicaciones Zoologicas del Museo de Historia Natural de Montevideo 191 (XII): 1- 8. (Museo Nacional de Historia Natural, Casilla de correo 399, 11.000 Montevideo, Uruguay). E-mail: vida-silvestre@geocities.com

Gregorin R., Goncalves E., Lim B.K., et al. (2006) New species of disk-winged bat *Thyroptera* and range extension for T. discifera. Journal of Mammalogy 87 (2): 238-246. (Universidade Federal de Lavras, Departamento de Biologia, Caixa Postal 37, Lavras, MG BR-37200000 Brazil). E-mail: rgregorin@ufla.br

Langguth, A; Bonvicino, CR (2002): The *Oryzomys subflavus* species group, with description of two new species (Rodentia, Muridae, Sigmodontinae). Arquivos do Museu Nacional 60 (4), 285-294. (Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Sistemática e Ecologia. Campus Universitário, 58059-900, João Pessoa, PB, Brasil.E-mail:alfredo@dse.ufpb.br)

Lew D., Perez-Hernandez R., Ventura J. (2006) Two new species of *Philander* (Didelphimorphia, Didelphidae) from northern South America. Journal of Mammalogy 87 (2): 224-237. (Museo Historia Naturale Salle, Fundación Ciencias Naturales, Apartado Postal 1930, Caracas, 1010A Venezuela). E-mail: daniel.lew@fundacionlasalle.org.ve

Nicola, P.A., Monteiro, L.R., Pessoa, L.M. et al. (2003) Congruence of hierarchical, localized variation in cranial shape and molecular phylogenetic structure in

spiny rats, genus *Trinomys* (Rodentia: Echimyidae). Biological Journal of the Linnean Society 80: 385-396. (Departamento de Parasitologia, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, C.P. 6109, 13083-970 Campinas, SP, Brasil). E-mail: sfreis@unicamp.br (Sérgio Furtado Reis)

Trillmich, F., Kraus, C., Künkele, J. et al. (2004) Species-level differentiantion of two cryptic species pairs of wild cavies, genera *Cavia* and *Galea*, with a discussion of the relationship between social systems and phylogeny in the Caviinae. Canadian Journal of Zoology 82: 516-524. (Animal Behavior, Universität Bielefeld, 33501 Bielefeld, Germany). E-mail: fritz.trillmich@uni-bielefeld.de

Voss, R.S. (2003) A new species of *Thomasomys* (Rodentia: Muridae) from Eastern Ecuador, with remarks on Mammalian diversity and biogeography in the Cordillera Oriental. American Museum Novitates 3421: 1- 47. (Division of Vertebrate Zoology/ Mammalogy, American Museum of Natural History). E-mail: voss@amnh.org

Voss, R.S., Gardner, A.L., Jansa, S.A. (2004) On the relationships of "*Marmosa*" *formosa* Shamel, 1930 (Marsupialia: Didelphidae), a Phylogenetic puzzle from the Chaco of Northern Argentina. American Museum Novitates 3442: 1-18. (Division of Vertebrate Zoology/ Mammalogy, American Museum of Natural History). E-mail: voss@amnh.org

Zrzavy, J, Ricánková, V. (2004) Phylogeny of recent Canidae (Mammalia, Carnivora): relative reliability and utility of morphological and molecular datasets. Zoologica Scripta 33: 311-333. (Department of Zoology, Faculty of Biological Sciences, University of South Bohemia, Branisovská 31, 370 05 Ceské Budejovice, Czech Republic). E-mail: zrzavy@entu.cas.cz, vera.ricankova@tix.bf.jcu.cz

ZOOGEOGRAFIA E FAUNAS

Grelle C.E.V., Cerqueira R. (2006) Determinants of geographical range of *Callithrix flaviceps* (Thomas) (Primates, Callitrichidae). Revista Brasileira de Zoologia 23 (2): 414-420. (Universidade Federal do Rio de Janeiro, Departamento de Ecologia, Laboratório de Vertebrados, Rio de Janeiro, RJ BR-21941590, Brazil). E-mail: grellece@biologia.ufrj.br

Martin, G (2003): Nuevas localidades para Marsupiales Patagónicos (Didelphimorphia y Microbiotheria) em el Noroeste de la Província del Chubut, Argetina. Mastozoología Neotropical 10 (1), 148-153. (Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad (L.I.E.B.), Facultad de Ciencias Naturales Sede Esquel, U.N.P.S.J.B. Sarmiento 849. CP 9200. Esquel, Chubut, Argentina. Email: gmartin_ar@yahoo.com

Miranda J.M.D., Pulcherio-Leite A., Moro-Rios R.F., et al. (2006) First record of *Histiotus montanus* (Philippi & Landbeck) from Parana State, Brazil (Chiroptera, Vespertilionidae). Revista Brasileira de Zoologia 23 (2): 584-587. (Universidade Federal do Paraná, Departamento de Zoologia, Laboratório de Biodiversidade, Conservação & Ecologia Animal Silvestres, Caixa Postal 19020, Curitiba, Paraná BR-81531980 Brazil). E-mail: guaribajoao@yahoo.com.br (JMDM), fpassos@ufpr.br

Ortiz, P.E., Cirignoli, S., Podesta, D.H., Pardiñas, U.F.J. (2000) New records of sigmodontine rodents (Mammalia: Muridae) from high-andean localities of northwestern Argentina. Biogeographica 76 (3): 133-140. (Departamento Cientifico Paleontología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina). E-mail: ulysses@netverk.com.ar

Pardiñas, UFJ; Teta, P; Cirignoli, S; Podestá, DH (2003): Micromamíferos (Didelphimorphia y Rodentia) de Norpatagonia Extra Andina, Argentina: Taxonomia Alfa y Biogreografía. Mastozoología Neotropical 10 (1), 69-113. (Centro Nacional Patagónico, Boulevard G. Brown s/n, Casilla de orreo 128, 9120 Puerto Madryn, Chubut, Argentina. Email: ulyses@cenpat.edu.ar)

Sousa, M.C. (2003) Distribuição do Guigó (*Callicebus coimbrai*) no Estado de Sergipe. Neotropical Primates 11(2), 89-91. (Laboratório de Zoologia, Instituto de Tecnologia e Pesquisa, Universidade Tiradentes, Av. Murilo Dantas 300, Aracaju 49032-490, Segipe, Brasil). E-mail: mcsousa@infonet.com.br

Vargas, J., Tarifa, T., Cortez, C. (2003) Nuevos registros de *Monodelphis adusta* y *Monodelphis kunsi* (Didelphimorphia: Didelphidae) para Bolivia. Mastozoologia Neotropical 10 (1), 123-131. (Coleccíon Boliviana de Fauna, Calle 26 Cota Cota s/n; casilla 8706, La Paz, Bolivia). E-mail: iecbf@ceibo.entelnet.bo

MISCELANEA

Graipel, ME (2003): A Simple ground-based method for trapping small mammals the forest canopy. Mastozoología Neotropical 10 (1), 177-181. (Depto. De Ecologia e Zoologia, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário, Trindade, 88040-970, Florianópolis, SC, Brazil. Email: graipel@ccp.ufsc.br)

Pacheco, LF; Guerra, JF; Ríos-Uzeda, B (2003): Eficiencia de atrayentes para carnívoros en Bosques Yungueños y Praderas Altoandinas en Bolivia. Mastozoología Neotropical 10 (1), 167-176. (Estación Biológica Tunquini, Instituto de Ecología, Casilla 10077 Correo Central , La Paz, Bolivia)

Spotorno A.E., Marin J.C., Manriquez G., et al. (2006) Ancient and modern steps during the domestication of guinea pigs (*Cavia porcellus* L.) Journal of Zoology 270 (1): 57-62. (Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Laboratorio de Genómica Evolutiva de Mamíferos, ICBM, Casilla 70061, Santiago, 7 Chile). E-mail: aspotorn@med.uchile.cl

CONTRIBUIÇÕES PARA O BOLETIM DA SBMz

O Boletim da SBMz destina-se a disseminação de informações entre os sócios da Sociedade Brasileira de Mastozoologia. Ele publica informações e pequenos artigos de interêsse geral para os estudiosos de mamíferos neotropicais. As várias seções do boletim tem formas diferentes. Algumas são redigidas pelos editores responsáveis a partir das contribuições dos sócios e outras pelos sócios autores diretamente.

As seções seguintes são redigidas pelos editores:

Bolsas e auxílios informa quais instituições oferecem auxílios e bolsas. Editor responsável: Erika Hingst-Zaher (hingstz@usp.br).

Coleções informa sobre as coleções de mamíferos, particulares ou institucionais, constando o nome da coleção, o curador e responsável técnico, o número de animais tombados, o número aproximado de espécies por Ordem e o endereço para contato. Editor responsável: Diego Astúa (diegoastua@ufpe.br).

Cursos de Pós-Graduação é um informativo sobre cursos que formam mastozóologos, e quais os orientadores disponíveis. Editor responsável: Erika Hingst-Zaher.

Literatura Corrente lista as publicações mais recentes sobre mamíferos sul americanos, fornecendo o endereço e, quando possível, o e-mail dos autores. Os interessados em terem seus trabalhos referenciados devem mandá-los diretamente para a redação do Boletim. Editores responsáveis: Rui Cerqueira & Vanina Zini Antunes (labvert@biologia.ufrj.br).

Noticiário informa sobre eventos, cursos, novas publicações. Editor responsável: Diego Astúa.

O que vai pelos laboratórios dá notícia sobre os trabalhos correntes dos vários laboratórios de mastozoologia do país. Editor responsável: Marcus Vinícius Vieira (mvvieira@biologia.ufrj.br)

Teses e dissertações publica o resumo em português das dissertações de mestrado e teses de doutorado ou livre-docência sobre mamíferos. Tais resumos se qualificam como trabalhos resumidos publicados em periódicos do(a) autor(a) da tese ou dissertação. Os resumos devem ser enviadas com o nome do autor, título da tese ou dissertação, nome do orientador e da instituição. Editor responsável: Carlos E. Grelle (grellece@biologia.ufrj.br).

As demais seções publicam contribuições dos sócios e devem ser enviadas a redação ou para o editor responsável por *e-mail*. O conselho editorial avalia tais contribuições, que podem, à juizo deste, ser enviadas para consultores *ad hoc*.

Normas para publicação de contribuições.

Opinião. Editor responsável: Rui Cerqueira (labvert@biologia.ufrj.br). Publica artigos com a opinião dos sócios sobre assuntos diversos, mormente os de políticas públicas relacionadas à Mastozoologia em particular ou a Ciência brasileira em geral. Os autores devem enviar estas contribuições à redação. Devem ser originais e não podem ser submetidas ao mesmo tempo a outros veículos de informação. Tais artigos devem conter um parágrafo introdutório sem subtítulo. Podem ter subtítulos no corpo do artigo caso necessário. O artigo pode ter resumo e abstract de, no máximo, 700 caracteres com espaços. Referências e notas devem ser numeradas no texto e ficam ao fim do artigo como notas. As referências seguem o padrão exemplificado a seguir:

Cerqueira, R. 2003. Qual a utilidade dos índices bibliométricos? I. A Cientometria comparada da Mastozoologia. Bol. Soc. Brasil. Mastozool. 38:1-3.

Palma, R. E. 2003. Evolution of american marsupials and their phylogenetic relationships with australian metatherians. *In* M. Jones, C. Dickman & M. Archer (Eds.) *Predators with pouches. The biology of carnivorous marsupials*. CSIRO Publishing, Collingwood.

Aurichio P. 1995. *Primatas do Brasil*. Terra Brasilis, São Paulo.

Métodos e técnicas descrevem novas técnicas ou métodos. Equipamentos testados pelos autores com observações sobre seus usos e utilidade podem ser submetidos também para publicação nesta seção. A finalidade é ser um repositório de métodos que, em geral, ou não cabem na seção de material e métodos das revistas usuais ou estão em teses ou dissertações ainda não publicadas ou ainda são propostas novas. A forma da redação segue as mesmas linhas que os artigos de Opinião. Editores responsáveis: Erika Hingst-Zaher e Diego Astúa (hingstz@usp.br).

Revisões são artigos revendo, com alguma extensão, aspectos da Mastozoologia ou de áreas de interesse para os mastozoólogos. Também revisões metodológicas são aceitas. A forma da redação segue as mesmas linhas que os artigos de Opinião. Editor responsável: Rui Cerqueira.

Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia
Número 45
Abril 2006
ISSN 1808-0413

Remetente: Sociedade Brasileira de Mastozoologia
a/c Laboratório de Vertebrados
Departamento de Ecologia
Universidade Federal do Rio de Janeiro
C.P. 68020
21941-590 Rio de Janeiro, RJ. BRASIL

Destinatário:

IMPRESSO